CÂY THƯ MỤC LINUX ( Tiêu chuẩn phân cấp của filesystem)

Source : http://www.pathname.com/fhs/pub/fhs-2.3.pdf

1,root

+/Là nơi bắt đầu của tất cả các file và thư mục có thể khởi động ,hồi phục or sửa chữa hệ thống.

+Chỉ có root user mới có quyền ghi ở /.

2/bin:User Binaries

MĐ

+Chứa các câu lệnh đc sử dụng bởi cả admin và used.

+Không được có tập tin con.

Các câu lệnh đc yêu cầu trong /bin

|  |  |
| --- | --- |
| Cat  chgrp  chmod  chown  ep  date  dd  df  dmesg  echo  false  hostname  kill  ln  login  ls  mkdir  mknod  more  mount  mv  ps  pwd  rm  rmdir  sed  sh  stty  su  sync  true  umount  uname | đọc file.Kết nối các file thành output tiêu chuẩn  đổi quyền sở hữu nhóm & file  đổi cho quyền truy cập file  đổi người sở hữu nhóm hoặc file.  Copy file & thư mục  hiển thị hoặc đặt thời gian  chuyển hay copy 1 file  báo cáo bộ nhớ ổ đĩa  điều khiển hay kiểm soát bộ nhớ đệm  hiển thị văn bản  làm cho vô dụng .,không hoàn thành  show or set the system hostname  gửi tín hiệu đến quá trình .  làm kết nối giữ các file  bắt đầu 1 phiên trong hệ thống  liệt kê nội dung thư mục.  tạo ra thư mục  tạo ra khối hoặc file kí tự đặc biệt.  đánh số trang văn bản  di chuyển,sắp đặt file  di chuyển , đổi tên file  báo cáo trạng thái quá trình  hiển thị tên của thư mục đang hoạt động  loại bỏ file hoặc thư mục  loại bỏ thư mục trống  the “sed” stream edior  the bourne command shell(just a link)  thay đổi và hiển thị cài đặt terminal  đổi ID của người dùng  xóa sạch bộ nhớ đệm  làm cho vô dụng ,hoàn thành  không di chuyển , đặt file  hiển thị thông tin hệ thống |

3./boot

+Boot loader files

MĐ: Chứa tất cả các file cần thiết để khởi động máy ,nhân kernel và vmlinuz

4./dev : Device file

MĐ:Chứa các file thiết bị ,phân vùng ổ cứng ,thiết bị ngoại vi như USB, ổ đĩa cắm ,ngoài ,hay bất cứ thiết bị nào gắn kèm vào hệ thống .

VD /dev/sda(ổ đĩa SATA 1)

/dev/ cdrom(ổ CD)

/dev/tty So(ổ com 1)

5./etc:configuration file

MĐ

+Chứa các file cấu hình .

+file cấu hình là 1 local file dùng để điều khiển sử dụng vận hành của 1 chương trình ,nó phải đc đặt tĩnh và không đc là 1 phép toán nhị phân có thể vận hành.

VD:

|  |  |
| --- | --- |
| Opt  X11  reosolv.conf  networks  passwd  protocols | cấu hình /opt  cấu hình cho X Window system(opt)  cấu hình DNS-Server  quản lý network  file chứa mật khẩu  liệt kê IP |

-Tập tin cấu hình cần thiết cho những gói phần mềm ứng dụng đc thêm vào đc đặt ở tập ect/opt/<subdiv>

6./home:Home Directories(Optional)

- Chứa file cá nhân của người dung

7. /lib: System Librabries

MĐ:

Chứa những thư viện chương trình đc chia sẻ cần thiết để khởi động hệ thống và chạy câu lệnh tron/bin và/sbin

+Trong trường hợp đặc biệt ,những câu lệnh không cần thiết cho/bin hay /sbin lưu là “libm so”lưu trong/usr/lib

Mẫu tên file đc yêu cầu

|  |  |
| --- | --- |
| File  Libc.so.\*  Ld\* | Miêu tả  Kết nối mạnh vs thư viện chương trình bằng C language.  Bộ nạp/bộ liên kết thời gian vận hành. |

VD:/lib/modules(mô đun nhân kernel có thể tải)

lib32,/lib64

8./media :Removable Devices.

MĐ

+Chứa các thư mục con đc dung để mout tạm thời cho các thiết bị tháo lắp như floppy,disks,cdroms and zip disks.

VD:/media/floppy,/media/cdrom

9./mnt : Mount Directories.

MĐ

+Thư mục tạm thời để mout các file hệ thống nếu cần .

10./opt:Optional Add –on Apps

MĐ

+nơi chứa những gói phần mềm ứng dụng cài thêm .

VD:

11./sbin:System binaries

MĐ

+Chứa các câu lệnh cho admin hệ thống để khởi động ,phục hồi ,duy trì hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| Conmand  shutdown  fsck\*  halt  ifconfig  mkfs  mkswap  reboot  route | Description.  Shutdown the system  Kiểm tra file hệ thống và sửa chữa  Dừng hệ thống  cấu hình network interface  xây dựng file hệ thống  tạo ra 1 vùng bộ nhớ ảo  reboot  bảng định tuyến IP |

12./srv:Service Data

MĐ

+Chứa các dữ liệu về dịch vụ trên máy chủ

VD:/srv/physics/www

13.Tmp:Temporary File

MĐ

+Các tệp tin tạm thời ,sẽ bị xóa khi khởi động lại

14./var: Variable Files

MĐ-Chưá tất cả files có sự thay đổi trong quá trình hoạt động của hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| Directory  Cache  Lib  Local  Lock  Log  Opt  Run  Spool  Tmp  Mail | Description  Thông tin ứng dụng bộ nhớ cache  Thông tin các gói và tệp tin cơ sở dữ liệu  dữ liệu biến cho (usr/local  look file  tập tin về ghi chú hệ thống  dữ liệu biến cho /opt  dữ liệu liên quan đến quá trình chạy  hàng đợi in ấn  tệp tin tạm thời trong quá trình reboot  used mail box file |

\*/var/lib:Variable state information

\*State information:Dữ liệu mà 1 chương trình sửa đổi khi nó chạy.(tệp tin cơ sở dữ liệu)

MĐ- Giữ các state information liên quan đến ứng dụng của hệ thống .

/var/lib/misc:hỗn hợp dữ liệu state,các state file không có thư mục con.

\*/var/log:Tệp tin về ghi chú hệ thống

MĐ:Chứa hỗn hợp ghi chú hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| File  Last log  Messages  Wtmp | Description  bản ghi của lần đăng nhập của mỗi user  thông điệp hệ thống từ syslogd  bản ghi của tất cả đăng nhập và đăng xuất |

\*/var/lock

MĐ:Chứa các file khóa

Lock file:khi cơ sở dữ liệu của 1 thiết bị đang được dung va người dung cố gắng mở ra thì 1 file khóa đc mở ra ngăn người dung đọc và sửa nó

Cách tạo:them LCK….vào trước tên của thiết bị muốn khóa .

VD:muốn khóa /dev/tty SO tạo file

LCK….Hy SO

\*/var/spool:dữ liệu các ứng dụng trong hang đợi

MĐ:chữa các dữ liệu đang chờ đợi một vài quá trình xử lý sau.Dữ liệu trong này biểu hiện công việc sẽ đc hoàn thành trong tương lai, dữ liệu sẽ bị xóa khi đã xử lí xong.

|  |  |
| --- | --- |
| Directory  Lpd  Mqueue  News | Description  Thư mục đợi in ấn  Hàng đợi mail đc gửi đi  Tin tức về các hang đợi |

\*/var/mail : user mail box file

Các hàng đợi mail phải đc truy cập qua /var/mail

thứ tự các thư đc gửi đi

15,/usr: User program

Có thể chia sẻ nhưng không đc sửa đổi

MĐ,Chứa các file nhị phân ,thư viện ,mã nguồn cho các chương trình

|  |  |
| --- | --- |
| Divectory  Bin  Inclucle  Lib  Local  Sbin  Share | Description  Câu lệnh đc dùng nhiều  Tên file đính kèm =C program  Thư viện  Local hierarchy  Câu lệnh không quan trọng /sbin  dữ liệu cấu trúc độc lập |

/usr/spovl:/var/spool

/usr/tmp:/var/tmp

/usr/spovl/locks:/var/lock